

Pares solitarios, gemelos (primos, mixtos y compuestos)

Los números enteros pueden ser primos o compuestos, decimos que un número es primo si sólo posee un único divisor propio, el uno. Por definición, el número uno no se considera primo, y el dos es el único número par que es primo; al resto de los enteros, que poseen más de un divisor propio los denominamos números compuestos.

Ejemplos números primos:

2, 3, 5, 7, 11...

Ejemplos números compuestos:

4, 9, 15, 8, 28...

Hay una cantidad infinita de números primos como de compuestos. El número uno, no es primo ni compuesto.

Como ya hemos mencionado, los números enteros pueden ser primos o compuestos. Si consideramos el número 2 como un caso especial, podemos decir que todo número par se encuentra entre:

- 1) Un primo y un compuesto o bien un compuesto y un primo.
- 2) Dos primos.
- 3) Dos compuestos.

Ejemplos:

$3 < 4 < 5$ (número par en medio de dos primos).

$9 < 10 < 11$ (número par en medio de un compuesto y un primo).

$25 < 26 < 27$ (número par en medio de dos compuestos).

Pares solitarios.

Un número par es un número par solitario si tanto su consecutivo como su antecedente son números compuestos.

Ejemplos:

26, 34, 50, 56

Primos gemelos.

Decimos que un par de números primos son números primos gemelos si la diferencia entre ellos es igual a dos.

Ejemplos:

(3, 5); (5, 7); (11, 13); (17, 19).

Compuestos gemelos.

Decimos que un par de números impares son gemelos compuestos si la diferencia entre ellos es igual a dos y ambos son enteros compuestos.

Ejemplos:

(25, 27); (33, 35); (49, 51).

Mixtos gemelos.

Un par de números impares son mixtos gemelos si la diferencia entre ellos es igual a dos y uno de ellos es primo y el otro es compuesto.

Ejemplos:

(9, 11); (13, 15); (15, 17), (21, 23).

Tanto los números primos como los compuestos son infinitos. Como no todos los números primos son gemelos, podemos afirmar que existe una cantidad

infinita de números mixtos gemelos; también se puede probar que la cantidad de números gemelos compuestos es infinita, pero demostrar que existen infinitos números primos gemelos permanece como una cuestión abierta, en otras palabras es una conjetura.